Ueber

eine spontane Uterusruptur

während des Kreissens bei engem Becken.

Abhandlung

zur Erlangung

der

Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

unter dem Präsidium

von

Dr. **J. Säxinger,**

o. ö. Professor der Geburtshilfe, Vorstand der geb. Klinik

vorgelegt von

Theodor Ehemann

aus Beilstein.

Tübingen, 1870.

Druck von Heinrich Laupp.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550006_0084

Meinem

Freunde und Hausburschen

Friedrich Tobias Katz,

derzeit Oberarzt beim deutschen Heere

in Liebe

gewidmet.

Einer alten Sitte nachkommend, unternahm ich es, vor meinem Abgang von der Universität eine kleine Arbeit zu veröffentlichen, und fand in einem auf der hiesigen geburtshülflichen Klinik beobachteten Fall von spontaner Uterusruptur bei engem Becken einen Stoff von hinreichendem Interesse, um näher auf denselben einzugehen.

Die ersten Aufzeichnungen in der mir zugänglichen Literatur fand ich in einer Sammlung von 4 Beobachtungen der zerrissenen Gebärmutter von Joh. Steidele, Wien 1774, welche er wegen einer im Jahr 1774 von ihm beobachteten Ruptur zusammenstellte; die älteste von Heinr. Nepomuk Kranz vom Jahr 1755; die 2 andern von Professor Lebmacher.

Er ist bemüht, Symptome zu finden, welche „die bevorstehende Gebärmutter-Zerreissung" vermuthen lassen, und von welchen wir nur einige anführen wollen.

Eine durch die halbe Zeit der Schwangerschaft und durch die Geburt andauernde und gradweise vermehrte, schmerzhafte Schwere und brennende Empfindung im Bauche, ungewöhnlich heftige, die Geburt nicht befördernde und mit abwechselnden Ohnmächten vergesellschaftete Wehen, der Nachweis einer grossen und

harten Geschwulst an der Gegend, wo später der Riss entstand, welche äusserst schmerzhaft und brennend ist, so dass man sie nicht berühren kann.

Als „einziges und sicherstes Mittel, dieser tödtlichen Verwundung zuvorzukommen“, führt Steidele die Wendung auf die Füsse an, und wenn diess nicht möglich, den Kaiserschnitt.

Als „wahrscheinliche, ja untrügliche Zeichen der schon zerrissenen Gebärmutter“ führt er auf: das jählings während einer heftigen Wehe sowohl von der Gebärenden selbst, als von allen Umstehenden gehörte innerliche Krachen (Schnalzer), das Verschwinden der Wehe, die erfolgte Blutung *), die augenblickliche Entfernung des Kindes aus dem Beckeneingang. Findet man die Gebärmutter-Höhle vom Kinde leer, so sei die Mutter verloren, wenn nicht ein Geburtshelfer alsogleich zu haben ist, der den Kaiserschnitt vornimmt.

Steidele citirt in seinem Werke auch den grossen Haller, welcher von Frauen, „die gleich nach einer schweren Geburt unter Ohnmächten, vielen kalten Schweissen und tödtlicher Mattigkeit sterben, nicht unwahrscheinlicherweise den Argwohn gefasst, dass sie gemeiniglich und vielmehr von der Zerreissung der Gebärmutter, als von einem starken Blutfluss getödtet werden“.

Von später beschriebenen Fällen sind als die reichlichsten Zusammenstellungen die von Dr. Bluff in Aachen in El. v. Siebold's Journ. Bd. XV. 1835 und die von Dr. Bernhard Ritter in Rottenburg a/N.

*) Blutfluss braucht er an andern Stellen dafür.

in der „allgem. Zeitung für innere Heilkunde, Chirurgie etc. 1843. Nro. 26—29“ zu nennen, worin besonders die Thanatologie der Kreissenden eingehend behandelt ist, ferner hat L. Lehmann in der M. F. G. XII. 1858. 11 Fälle, Olshaussen in derselben XX. 3 Fälle beschrieben, und für Aetiologie und Symptomatologie wesentlich Neues beigebracht.

Aetiologie.

Wir wollen von den sehr seltenen Berstungen und Wunden der Gebärmutter während der Schwangerschaft absehen, welche wohl am häufigsten spontan entstehen durch interstitielle Schwangerschaft, die zu allmäliger Verdünnung der geschwängerten Partie und endlich zur Zerreissung derselben führt, und welche in selteneren Fällen durch mangelhafte Bildung des Uterus, durch krankhafte Beschaffenheit seiner Wandungen, durch interstitielle Fibroide, Medullarsarcome erzeugt werden, und nur die Rupturen und Durchlöcherungen der Gebärmutter im Auge behalten, welche während der Entbindung entstehen. Während der Geburt entstehen die Zerreissungen des Uterus entweder spontan, oder sie werden durch äussere, mechanische Gewaltthätigkeit erzeugt.

Die nächsten Bedingungen einer spontanen Uterusruptur sind immer im Uterus zu suchen. Dieselben bestehen entweder in einer abnormen Contraction, oder in Organisationsfehlern seines Parenchyms.

Bildungsfehler, Duplicität, Dünnwandigkeit, ungleichmässige Dicke der Wandungen, Neubildungen in

denselben, entzündliche Processe des Parenchyms, Narbenbildung müssen als disponirende Zustände bezeichnet werden. Kommt es bei diesen Zuständen zu stürmischen, kräftigen Contractionen während der Geburt, seien dieselben bedingt durch eine abnorme Innervation des Uterus-Muskels, oder durch mechanische Missverhältnisse, enges Becken, grosses Kind, schlechte Fruchtlage, Hydrocephalus, so kann es zur Ruptur des Uterus kommen, besonders dann, wenn scharfe Ränder, Stachelbildung am Becken vorhanden sind, wo bei frühzeitigem Abfluss der Fruchtwässer das nicht zurückgezogene untere Uterinsegment an diesen Stellen gequetscht oder durchgerieben wird, zu welchen Fällen auch der dieser Arbeit zu Grunde liegende gehört. Dass bei normaler Beschaffenheit der Uteruswandung selbst die kräftigsten und lang andauernden Wehen nicht zur Ruptur führen, das beweisen jene Fälle, wo Mütter unentbunden, ohne Ruptur des Uterus an Erschöpfung gestorben sind, bei unüberwindlichen Geburtshindernissen, oder wo nach den kräftigsten Anstrengungen des Uterusmuskels Lähmung desselben und keine Zerreissung erfolgt.

Die durch geleistete manuelle und instrumentelle Hilfe bei der Geburt entstandenen Rupturen können auch bei ganz normaler Beschaffenheit des Uterus-Parenchyms vorkommen, und werden meist dadurch bewirkt, dass zur unrechten Zeit und in ungeschickter, roher Weise operirt wird. Am häufigsten wird manuell der Uterus eingerissen bei unvorsichtig und zur unrechten Zeit vorgenommener Wendung bei Quer- und Schulterlagen nach abgeflossenen Wässern, wo entweder bei mehr oder weniger fest um die Frucht angelegtem Uterus kein

Raum mehr vorhanden ist für das Einführen der Hand, und dieses dennoch forcirt wird, oder wo man bei noch nicht ganz verstrichenem und um die vorgelagerte Schulter fest angezogenem Muttermund die Wendung ausführt.

Der Gebrauch der Zange bewirkt Risse des Muttermundes, der Vaginalportion durch frühzeitiges Anlegen derselben bei noch nicht ganz verstrichenem Muttermund und bei gewaltsamer Extraction eines grossen, harten Schädels.

Die früher schon erwähnte abnorme Beschaffenheit der Beckenknochen, wo an denselben scharfe Kanten und Stacheln sich befinden, welche Becken von Kilian „Stachelbecken, Acantho pelys", genannt werden, sind nach der Annahme von Professor Säxinger gewiss viel häufiger die Ursache spontaner Zerreissungen der Gebärmutter, als diess bis jetzt allgemein angenommen wird.

Wenn man bedenkt, dass diese abnorme Beschaffenheit des Beckens am häufigsten bei rhachitischen Becken und zwar oft daselbst angetroffen wird, und dass bei engen Becken sehr häufig frühzeitiger Abfluss der Fruchtwässer bei noch wenig zurückgezogenem unterem Uterinsegment vorkommt, so wird man es bei den notorisch kräftigen Wehen, die bei partiell verengten rhachitischen Becken vorkommen, nicht auffallend finden, dass Knochenvorsprünge oder Stachelbildung am Promontorium, an der hintern Fläche, dem oberen Rande der Symphyse, sowie Scharfkantigkeit des Beckens an diesen Stellen sehr häufig Quetschungen und Zerreissungen der Gebärmutter veranlassen.

In der Beckensammlung der Tübinger geburtshilf-

lichen Klinik sind mehrere derartige Becken, meist durch Rhachitis verengt, welche diese Stachelbildung, diese Scharfkantigkeit in exquisiter Ausbildung an sich tragen. Wir hatten im verflossenen Sommersemester bei den Touchir-Uebungen 3mal Gelegenheit, derartige, ziemlich stark hervorspringende Knochenleisten an der hintern Fläche der Symphyse bei Schwangern nachzuweisen, was bei 100 Schwangern, welche im Semester zu diesen Uebungen verwendet wurden, ziemlich häufig ist.

Symptomatologie.

Bevor wir über dieses Kapitel uns aussprechen, wollen wir die Anschauungen und Erfahrungen einzelner Autoren citiren.

Bluff stellt aus seinen 62 Fällen folgende Symptome zusammen: Plötzlicher, heftiger Schmerz im Unterleib war in 21 Fällen vorhanden; in 13 andern Fällen war dieser heftige Schmerz von einer intensiven Wehe begleitet; in 2 Fällen dauerte der Schmerz lang nach zu Stande gekommener Ruptur an; in 1 Fall hörte er erst nach der Geburt auf. Hörbares Krachen im Unterleib war in 2 Fällen, das Gefühl der Zerreissung in 3 Fällen vorhanden. Bei 10 Frauen hörten die Wehen vollständig auf; bei 14 trat grosse Angst und Beklemmung, bei 8 Ohnmacht, bei 26 Erbrechen ein; in 3 Fällen fehlten alle Erscheinungen. In 4 Fällen zog sich der vorliegende Kindstheil zurück, 12mal konnte der Riss im Leben getastet werden, und 13mal kam es zum Vorfall der Gedärme. In einzelnen seltenen Fällen führt Bluff zur Zeit der Zerreissung Blutung und ge-

hinderte Respiration an. Im Wesentlichen dieselben Erfahrungen sammelte Ritter bei 69 von ihm zusammengestellten Fällen; nur sind die einzelnen Erscheinungen bei ihm in verschiedener häufiger Zahl bei der Gesammtheit der Fälle vorhanden.

Wir ersehen aus diesen 2 Zusammenstellungen zahlreicher Fälle von Gebärmutter-Zerreissungen, dass nicht in den meisten Fällen ein prägnanter und pathognomonischer Symptomencomplex vorhanden war, und dass Uterus-Rupturen nicht so selten mit ganz andern Erscheinungen im Leben einhergehen, als man allgemein annimmt.

Für die Diagnose einer Ruptur des Uterus kann man folgende Symptome anführen:

Die Kreissende empfindet während einer Wehe an einer Stelle des Uterus einen heftigen, vom Wehenschmerzen qualitativ ganz verschiedenen Schmerz, wobei manche Frauen zugleich das Gefühl haben, als wäre etwas in ihrem Leibe geborsten. Die früher normalen, oder vielleicht sogar abnorm stark gewesenen Contractionen des Uterus hören meist plötzlich auf, oder werden auffallend schwächer, bis sie meist bald ganz verschwinden.

Manchmal ist der Eintritt der Ruptur von einer meist nur geringfügigen Blutung aus der Scheide begleitet, welche Blutung bei penetrirenden Rupturen in Gemeinschaft mit dem im Uterus etwa noch befindlichen Fruchtwasser in die Bauchhöhle erfolgt.

Bei unvollständigen Uterus-Rupturen kann man in einzelnen Fällen, wie Hecker gezeigt hat, eine schnell zunehmende prall elastische Geschwulst an der vordern Scheidenwand nachweisen, die man nicht als Senkung

oder als Cystocele vaginalis auffassen kann, sondern als eine durch incomplete Ruptur entstandene Haemotocele anteuterina extra-peritonealis, und welche Haematocele pathognomonisch für die Diagnose einer unvollständigen Zerreissung ist. Bald nach zu Stande gekommener Ruptur treten auch Erscheinungen des Collapsus auf, besonders bei grossen penetrirenden Einrissen, als Verfallen der Gesichtszüge, auffallende Blässe des Gesichts, glanzlose Augen, Nase und Extremitäten werden kühl, und sind mit kaltem, klebrigem Schweiss bedeckt, der Puls wird auffallend klein, kaum fühlbar, sehr frequent, die Frau klagt über ein Angstgefühl, grosse Unruhe oder verfällt in Ohnmacht.

Bei der äussern Untersuchung des Bauches zeigt sich derselbe in der Gegend der Ruptur sehr schmerzhaft, bei penetrirenden Rissen sind an der Stelle derselben die aus der Uterushöhle ausgetretenen Kindstheile deutlich unter der Bauchdecke tastbar. Der Uterus hat dabei seine frühere Form verändert. Ein diagnostisches Merkmal von pathognomonischer Wichtigkeit für Rupturen des Uterus und des Scheidengrundes, auf welches Kiwisch zuerst aufmerksam gemacht hat, ist das Erscheinen eines Emphysems der Unterbauchgegend in der Gegend des Risses, welches Emphysem manchmal schon kurze Zeit nach dem Eintreten der Ruptur sich ausbildet und dadurch zu Stande kommt, dass bei Rupturen im untern Segment des Uterus das Peritoneum theilweise losgetrennt wird, so dass die atmosphärische Luft in das Unterhautzellgewebe der Unterbauchgegend eindringt. Dieses Emphysem, auf welches M. Clintock auf's Neue wieder aufmerksam gemacht, und welches

Lange auch in einem Falle nachwies, fand sich bei unserem Falle in exquisiter Weise vor, kurz nachdem die Ruptur zu Stande gekommen war, und war auch diesmal von pathognomonischer Bedeutung.

Bei der innern Untersuchung findet man nach eingetretener Ruptur den vorliegenden, früher mehr weniger fest in den Eingang oder Höhle des Beckens hereingepressten Kindstheil zurückgewichen, oft auffallend beweglich im grossen Becken. Kam die Ruptur erst spät im Kreissen zu Stande, wo der grosse Kopf ins Becken sich schon eingekeilt hat, so kann dieses Symptom der Uterusruptur fehlen, besonders dann, wenn dieselbe eine incomplete war.

Ausgang.

Der Tod erfolgt bei completen Zerreissungen der Gebärmutter meist sehr rasch unter den Erscheinungen des Collapsus und denen der inneren Blutung. In nicht seltenen Fällen tritt der Tod rasch auf in Folge der starken Einwirkung auf das Nervensystem. Man findet dann bei der Section meist eine nur geringe Blutung in der Bauchhöhle. Ueberlebt die Frau die Ruptur längere Zeit, so kann sie später an der meist nachfolgenden Peritonitis oder Entzündung der Gebärmutter zu Grunde gehen, ebenso wie sie beim zu Stande gekommenen, völligen Austritt des Kindes in die Bauchhöhle in dem darauffolgenden Eliminations-Process Lebensgefahr ausgesetzt ist.

Die Behandlung

bei Uterus-Rupturen hat die unverzügliche künstliche Beendigung der Geburt zur Aufgabe, welche entweder durch gewaltsame Extraction der Frucht durch die normalen Geburtswege oder durch die Hervorleitung derselben durch die blutige Eröffnung der Unterleibshöhle erreicht wird. In einzelnen Fällen kann es bei zu Stande gekommenem völligem Austritt der Frucht in die Bauchhöhle räthlicher erscheinen, den Eliminations- oder Abkapslungs-Process der Natur zu überlassen.

Das Leben des Kindes hängt von der raschen Beendigung der Geburt ab; wenn diese rasch, ohne Gewalt für das Kind ausgeführt wird, dann ist das Erhalten des kindlichen Lebens zu hoffen.

Diesen allgemeinen Betrachtungen reihe ich zwei Fälle von Uterus-Rupturen an, wovon der eine im Jahr 1856, der zweite von mir beobachtete im Sommersemester 1870 auf der hiesigen geburtshilflichen Klinik vorkam.

Die Beschreibung des ersten Falls ist genau den Aufzeichnungen des Geburtsbuchs entnommen, und lautet: Chr. K., 32 Jahre alt, von kleiner Statur, gesundem Aussehen; dieselbe hat 2 mal geboren. Am 10. Mai 1856 begannen am Ende der normalen Schwangerschaft um 2 Uhr Nachmittags die Wehen mit einem lebhaften Frost, die Kreissende verheimlichte den Eintritt der Wehen, und kam erst um 6 Uhr Abends in das Gebärzimmer mit bereits abgeflossenen Wässern.

Das Becken, dessen Maasse während des Lebens im Geburtsbuch nicht verzeichnet sind, hat skeletirt folgende Dimensionen:

der Abstand der Sp. oss. il. ant.	$9^1/_4$''	
„ „ „ Crist. il.	$10^1/_4$''	
„ „ „ beiden Pfannen	$4^1/_2$''	
Conjugata externa	$5^1/_2$''	
Conjugata des Beckeneingangs	3''	
der rechte schräge	3''	3''',
der linke	3''	
der quere	5''	
der gerade des Ausgangs	3''	11'''
der quere	4''.	

Das Becken trägt keine Spur eines durch Rhachitis verengten an sich, und ist als ein partiell verengtes anzusprechen.

Bei der Untersuchung während des Kreissens fand man den Kopf im Eingang feststehend, mit dem behaarten Theil nach abwärts sehend, in einer 2. Hinterhauptslage. Die Wehen waren auffallend schmerzhaft, der Muttermund dem Verstreichen nahe, der Kopf mit einer Geschwulst bedeckt. Die Wehen folgten rasch auf einander; die Contractionen dauerten lange an, waren mit heftigen Schmerzen verbunden und hatten auf das tiefere Herabtreten des Schädels keinen Einfluss. Wegen der intensiven und schmerzhaften Wehen wurde gegen 8 Uhr Abends die Kreissende chloroformirt. Um $9^1/_2$ Uhr Abends, also nach $7^1/_2$ stündigem Kreissen fieng die Frau plötzlich an, unruhig zu werden, nachdem sie kurz zuvor noch sehr

kräftige Wehen gehabt hatte, wälzte sich im Bett umher, und bald trat ein auffallender Collapsus ein, das Gesicht verfiel, und wurde bleich, die Augen wurden glanzlos; ein kalter Schweiss bedeckte Nase, Stirn und Extremitäten; der früher normale Puls wurde sehr frequent, fadenförmig; die Herztöne des Kindes wurden schwach, unregelmässig; zugleich gieng Meconium in grösseren Mengen ab. Um $9^3/_4$ Uhr Nachts wurde die Entbindung mit der Zange vorgenommen, wobei das todte Kind leicht extrahirt werden konnte. Bei der Entfernung der Placenta konnte man links einen grossen Längsriss im Uterus nachweisen. Die Blutung war während und nach der Operation gering.

Am 13. Mai, Morgens 8 Uhr, starb die Frau unter heftigen Schmerzen im Bauch, über welche sie seit ihrer Entbindung geklagt hatte.

Bei der Section fand man den Uterus 4″ lang in der linken Seite eingerissen; der Riss gieng durch die ganze Dicke des Uterus durch bis in die Bauchhöhle. In derselben war dunkelbraunschwarze Flüssigkeit in beträchtlicher Menge angesammelt. Soweit reichen die wenigen Aufzeichnungen über diesen bis jetzt noch nicht veröffentlichten Fall von spontaner Uterusruptur bei einem partiell verengten nicht rhachitischen Becken bei einer Drittgebärenden.

Der zweite von mir beobachtete Fall betraf die ledige, 34 Jahre alte Marie H., die zum ersten Mal schwanger war, und bei welcher in der 33. Schwangerschaftswoche die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde.

Die Schwangere will bisher stets gesund gewesen sein, mit Ausnahme ihrer ersten Kinderjahre, wo sie schwach und hinfällig war, und desshalb, wie sie angab, erst im 2. Lebensjahre gehen lernte. — Die Schwangere ist kleiner Statur und trägt an ihrem Skelet unzweifelhafte Spuren überstandener rhachitischer Erkrankung an sich, welche besonders an dem Becken und den untern Extremitäten deutlich ausgeprägt sind.

Die Wirbelsäule zeigt an ihrem Brusttheile eine hochgradige Skoliose nach rechts mit einer compensatorischen linkseitigen Skoliose in den obersten Wirbeln des Brusttheils und starken besonders die vier Lendenwirbel und den ersten Kreuzbeinwirbel treffender Lordose, welcher Theil der Wirbelsäule zugleich leicht skoliotisch ist, so dass bei der inneren Untersuchung der Wirbelkörper des ersten Kreuzbein- und letzten Lendenwirbels mehr der linken Seite des Beckens zugekehrt erscheinen. Die Schwangere ist sehr gut genährt, kann über die Dauer der Schwangerschaft keine bestimmten Angaben machen, und war während derselben vollkommen gesund.

Ihre Menstruation trat im 16. Jahre ein, und war stets regelmässig; die Zeit des Ausbleibens derselben kann die Schwangere nicht mit Bestimmtheit angeben. Bei der Untersuchung fand man einen ziemlich hochgradigen Hängebauch; der Unterleib war über seiner erhabensten Stelle 86 Centim. gross; die Bauchdecken zeigten zu beiden Seiten unterhalb des Nabels deutlich ausgeprägte Schwangerschaftsnarben. Die Linea alba, sowie der Nabel sind dunkel pigmentirt.

In der horizontalen Rückenlage lässt sich durch

die Bauchdecken leicht und deutlich das Kind durchfühlen, und zwar präsentirt sich dasselbe als klein; der über den Eingang bewegliche Kopf war mässig gross und nicht auffallend hart; der Rücken der Frucht lag nach rechts, die kleinen Kindstheile oben und links; die Herztöne waren am lautesten, rechts unterhalb des Nabels zu hören, während man links ein sehr lautes Uterinal-Geräusch auscultiren konnte.

Die Menge der vorhandenen Fruchtwässer war normal, die lebhaften Bewegungen des Kindes leicht wahrnehmbar. Die Brüste waren gut entwickelt, viel Secret enthaltend; der Warzenhof erschien auffallend pigmentirt. Die Montgomery'schen Drüsen waren zahlreich vorhanden, durch die grossen Papillen viel Secret leicht ausdrückbar.

Das Becken, mit dem Tasterzirkel von Baudeloque gemessen, zeigte folgende Dimensionen: der Abstand der Spin. Ilei betrug 11", der Cristae 11", Trochant. 12¼", die Peripherie 33", die Conjugata externa 6", die Conjugata diagonalis 3" 3"'.

Die Beckenknochen waren auffallend dünn, das ganze Becken niedrig, die Darmbeinschaufel klein, mehr nach aussen umgelegt, das in seinen untersten Wirbeln hakenförmig umgebogene Kreuzbein trat nach rückwärts deutlich hervor, wodurch die Hinterbacken etwas auseinander gedrängt wurden.

Bei der innern Untersuchung fiel vor Allem die grosse Weite des Becken-Ausgangs auf, welcher auffallend mit dem tief nach links einspringenden Promontorium contrastirte. Der Schambogen war enorm weit, das Becken sehr stark geneigt. Das Promontorium

war sehr leicht zu erreichen, dieses, sowie das ganze Kreuzbein, war mehr der linken Seite des Beckens zugekehrt, das Kreuzbein selbst kurz, die untersten Wirbel hackenartig nach vorn umgebogen. Sowohl von oben nach abwärts, als von einer Seite zur andern hatte das Kreuzbein seine Aushöhlung eingebüsst; der Abstand der Sitzbeinknorren wurde überaus weit gefunden. Die Conjugata vera des Eingangs wurde sowohl aus der Conjugata diagonalis, als durch die direkte Messung mittelst des Beckenmessers von Seyfert auf 2" 10—11‴ geschätzt.

Ueber den Charakter des Beckens konnte kein Zweifel sein. Wir hatten es hier mit einem partiell verengten rhachitischen Becken zu thun, dessen Ausgang, wie diess bei partiell verengten rhachitischen Becken so häufig vorkommt, bedeutend erweitert war in der queren Richtung, während dasselbe in der Richtung von vorn nach rückwärts durch die hakenförmige Umbiegung der untersten Wirbel des Kreuzbeins, als unter der Norm seiend, geschätzt wurde.

Die Scheide war schlaff, durch viel Secret schlüpfrig, die Vaginal-Portion nach links und hinten schwer zu erreichen, fest geschlossen, etwa 5—6‴ lang. Im Becken-Eingang war nur nach rechts oben ein kleines Segment des Kopfes zu fühlen. Sonst konnte in der Höhle des kleinen Beckens nichts Abnormes nachgewiesen werden.

Bei der wiederholten, äusserlich und innerlich vorgenommenen, Untersuchung musste das Kind als ein kleines mit kleinem nicht hartem Schädel angesprochen werden, welches, wenn es jetzt durch das Becken gehen

würde, auf keine grosse Schwierigkeit stossen wird, um so mehr, als das Becken nur in Einer Richtung verengt, in den übrigen, besonders in der queren, grösser als das normale war.

Die Ausdehnung des Unterleibs, 86 Centim., die Länge der Vaginal-Portion, ihre Härte und Geschlossensein, die Entwicklung des Kindes, im Verein mit den Angaben über die zuerst gefühlte Kindsbewegung, liessen die Dauer der Schwangerschaft auf 33 bis 34 Wochen annehmen, so dass durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt noch bestimmte Aussicht vorhanden war, dass Mutter und Kind bei der Geburt keinen Schaden leiden werden.

Dieselbe wurde am 24. Mai begonnen, und zwar mit lauwarmen Injectionen in die Scheide nach Kiwisch. Man hoffte von denselben, dass sie nach wiederholter Anwendung die Vaginal-Portion verkürzen, erweichen, und wenigstens theilweise eröffnen würden, um dann eine rascher zum Ziel führende Methode darauf folgen zu lassen.

Nach 6 Injectionen mit lauem Wasser war am 25. Abends die Vaginalportion kürzer geworden, und ihr äusserer Muttermund bequem für die Spitze des Zeigefingers einlegbar, so dass Professor Säxinger Abends eine Injection nach Cohen in den Uterus mit lauem Wasser (6 Unzen) vornahm, worauf nach einer halben Stunde ein heftiger Frostanfall eintrat, auf welchen intensive Reactionserscheinungen folgten. Der früher ruhige und kräftige Puls stieg rasch auf 140; die Temperatur, in der Scheide gemessen, betrug $39^{0}3$; es stellte sich

Durst ein, und die Frau klagte über grosse Schwäche und Hinfälligkeit nebst Schmerzen im Unterleib.

Die Nacht brachte die Schwangere ruhig zu, so dass gegen Morgen ein Nachlass aller nach dem Frostanfall aufgetretenen Reaktionserscheinungen constatirt werden konnte. Wehen waren hingegen weder während der Nacht noch am Morgen eingetreten. Bei der innern Untersuchung fand sich derselbe Befund vor, wie am Abend, wesshalb Professor Säxinger die Injection nach Cohen wiederholen wollte. Während die Vorbereitungen dazu getroffen wurden, giengen, als man äusserlich den Hängebauch etwas erheben wollte, plötzlich die Fruchtwässer von selbst ab in normaler Menge und Beschaffenheit, worauf wieder ein leichter Frostanfall folgte. Von 8 Uhr Morgens, wo die Wässer von selbst abgegangen sind, bis 3 Uhr Nachmittags war keine einzige Wehe eingetreten. Der Uterus hat sich während dieser Zeit fester um die Frucht angezogen. Die Herztöne waren noch sehr deutlich zu hören. — Trotzdem keine Wehen vorhanden waren, klagte die Frau continuirlich über heftige Schmerzen in der ganzen Unterbauchgegend, besonders in der linken Seite, welche Schmerzen durch einen Druck auf diese Stellen wesentlich gesteigert wurden. Ausser diesen Schmerzen wurde von der Kreissenden noch ein lästiger Druck im Kreuze angegeben, ohne dass man durch die Untersuchung an dieser Stelle irgend etwas Abnormes hätte nachweisen können. Das Befinden der Frau war, mit Ausnahme dieser Schmerzen, ein entsprechendes. Die Fieber-Erscheinungen waren alle zurückgegangen. Um 3 Uhr Nachmittags traten kurz dauernde, sehr schmerzhafte

Wehen, unterbrochen von langen Wehepausen, ein, welche den Muttermund bis Abends 7 Uhr zur Guldengrösse eröffneten. In demselben war der Kopf zu fühlen, welcher sich mit der kleinen Fontanelle nach hinten und rechts jetzt fester ins Becken hereinstellte. Die Muttermundsränder fiengen an anzuschwellen, ebenso bildete sich eine kleine Kopfgeschwulst aus. Um 4 Uhr Nachmittags bekam die Kreissende, welche bis jetzt blos von Professor Säxinger und seinem Assistenten untersucht worden war, abermals einen heftigen Schüttelfrost, welcher lang andauerte und einen auffallenden Collapsus der Kreissenden hinterliess, der nach Anwendung von Excitantibus sich wieder verlor.

Die Wehen wurden von 7 Uhr an etwas stärker, jedoch auch viel schmerzhafter. Von dieser Zeit an giengen Fruchtwässer stark mit Meconium getränkt ab; die Herztöne waren etwas schwächer, jedoch noch immer deutlich zu hören. Der grossen Schmerzhaftigkeit des Kreissens halber wurde ein Opiumklystier zu 15 Tropfen gegeben, worauf die Kreissende ruhiger wurde, und in der Nacht wiederholt, freilich nur auf kurze Zeit, einschlief. — Das allgemeine Befinden war in der Nacht um 11 Uhr ein wesentlich besseres; die Kreissende fühlte sich nicht so schwach und abgeschlagen; die Schmerzen, und freilich auch die Wehen, hatten aufgehört. Sie nahm etwas Bouillon und später Rothwein mit Wasser zu sich, welcher ihr den Durst gut löschte. Morgens 3 Uhr war der Puls 80, während er Abends nach dem Schüttelfrost 140 zählte. Die Temperatur war geringer, das Aussehen der Kreissenden besser.

Die innere Untersuchung liess keinen Fortschritt nachweisen.

Am 27. Morgens traten die Wehen, nachdem die Kreissende einige Dosen Secale cornutum zu 5 Gr. genommen, kräftiger auf, und förderten die Geburt so weit, dass bis um 5 Uhr Nachmittags der Muttermund bis auf einen etwa 3‴ dicken Saum verstrichen war. Der Kopf drängte sich unter Ausbildung einer Kopfgeschwulst in der Stellung, wie er sich ursprünglich einstellte, mit der kleinen Fontanelle zu tief nach rechts und hinten tiefer ins Becken herein. Die Herztöne des Kindes waren schon gegen Morgen am 27. nur sehr schwach zu hören. Im Verlauf des Kreissens am 27. fieng die Frau abermals stark zu fiebern an; der Puls stieg auf 112, die Temperatur in der Scheide auf 39,1. Der Durst wurde grösser, zugleich auch die Hinfälligkeit; die Zunge, die bis dahin zwar dick belegt und feucht war, wurde jetzt trocken mit gelblichen Borken bedeckt. Während des ganzen Kreissens bis jetzt hat die Frau sehr wenig Gebrauch von der Bauchpresse zur Verarbeitung der Wehen gemacht; die grossen Schmerzen hielten sie ab, mitzudrücken. Von 1 Uhr an Nachmittags, am 27., fieng sie an, mitzupressen, wie sie sagte, unwillkürlich, und um diese Zeit hatten auch die Wehen ihre grösste Intensität erreicht, sie folgten in viel kürzeren Zwischenräumen, als früher, auf einander und haben den Kopf rasch tief ins Becken herunter getrieben, so dass, falls diese kräftigen Wehen andauerten, rasch die Geburt vollendet worden wäre. Kurz vor 5 Uhr Nachmittags traten einige stürmische und sehr schmerzhafte Wehen auf, welche der Kreis-

senden laute Schmerzens-Aeusserungen erpressten, bis dieselben um 5 Uhr ganz plötzlich aufhörten. Bald nach dem plötzlichen Aufhören der Wehen fieng die Kreissende zu collabiren an. Der Puls wurde sehr frequent, klein, fadenförmig; das Gesicht verfiel auffallend, die Nase wurde spitz, die Augen glanzlos; kalter, klebriger Schweiss bedeckte die Stirn und Extremitäten, während die Kreissende bei mühsamer und frequenter Respiration jetzt viel ruhiger im Bett lag, als früher, wo die Wehen heftige Schmerzen erzeugten. Das Bewusstsein war ungetrübt; sie klagte über grosse Schwäche, heftigen Durst und lag völlig theilnahmslos im Bett.

Bei der Untersuchung des Unterleibs, welche von Professor Säxinger um 6½ Uhr Abends vorgenommen wurde, fand sich derselbe bei Druck in die linke Seite schmerzhaft, und daselbst war von der Symphyse an bis gegen den Nabel hinauf in der ganzen linken Seite ein exquisites Hautemphysem nachweisbar, welches im Verein mit dem plötzlichen Aufhören der kurz zuvor noch stürmischen Wehen und dem darauf folgenden Collapsus wohl keinen Zweifel mehr übrig liess, dass wir es hier mit einer Uterus-Ruptur zu thun hatten, die, wie das Emphysem wohl bewies, in der Gegend des Cervix uteri links zu Stande gekommen war. Bei der innern Untersuchung konnte keine Veränderung, namentlich kein Zurückweichen des Kopfes, nachgewiesen werden. Blut in geringer Menge ist kurz vor Eintritt der Ruptur mit dem Harn abgegangen.

Bei dieser Sachlage war die unverzügliche Entbindung die einzige Aufgabe. Professor Säxinger nahm

auf dem Querbett die Perforation mit dem Perforatorium von Kiwisch vor und versuchte, da ihm der Fall geeignet dazu schien, den Cranioklast von Simpson, welcher wohl leicht angelegt werden konnte, jedoch bald abglitt. Hierauf legte er seinen Cephalotriptor an, der, nachdem der Schädel zertrümmert war, ebenfalls abglitt, so dass bei völlig comprimirtem Schädel nur die Wendung auf den Fuss und Extraction übrig blieb, die leicht ausgeführt werden konnte, da der zertrümmerte Schädel das Einführen der Hand leicht gestattete. Nach der Entwicklung der Frucht wurde die Placenta entfernt, worauf sich der Uterus kräftig contrahirte, und die Blutung sofort stand. Die ganze Operation war binnen weniger Minuten vollendet, der Blutverlust dabei ein geringer. Die Entbundene war bei vollem Bewusstsein, lobte sich ihren Zustand, klagte nur über grossen Durst. Bald jedoch traten abermals die Erscheinungen des Collapsus in stärkerer Weise hervor, trotz aller Stimulantia, und 6½ Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Die Section konnte kein Resultat liefern, da die Leiche in Folge der grossen Hitze im höchsten Grade verfault war. Der Uterus war Kindskopf gross und zeigte links vom Scheiden-Gewölbe aufwärts eine etwa 4″ lange complete Ruptur. Das Becken wurde skeletirt und zeigt in diesem Zustande folgende Maasse:

Der Abstand der Spin.		10″	10‴
„ „ „	Crist.	10″	9‴
	Trochant.	12″	
	Conjugata ext.	5¾″	
	„ diagonalis	3″	2‴

Conjugata vera	2″	9‴
der rechte schräge des Eingangs	2″	9‴
der linke	2″	6‴
der quere	6″	
der gerade des Beckenausgangs	3″	3‴
der quere	5″	3‴
Höhe des kleinen Beckens	3″	6‴
Breite des Kreuzbeins von Innen	4″	6‴
Peripherie des Beckeneingangs	15 3/4″	

Das Becken trägt, wie aus den Maassen zu ersehen ist, exquisite Charaktere rhachitischen Beckens an sich, und zeichnet sich ausserdem durch Stachelbildung und Scharfkantigkeit aus. Dem linken horizontalen Schambein entlang ist eine derartige Scharfkantigkeit des Knochens in der Ausdehnung von 2″ 9‴ vorhanden, und zwar ist diese Kantenbildung gegen die betreffende Pfannengegend im wahren Sinne des Wortes schneidend scharf, so dass an dieser — zugleich engsten — Stelle des Beckens sehr leicht eine Durchreibung des Uterus hat stattfinden können.

Am rechten horizontalen Schambein, sowie an beiden Darmbeinschaufeln in der Nähe der Kreuzdarmbein-Fuge finden sich 3 spitze 2‴ breite und 2—4‴ hohe Stacheln.

Epikrise.

Was zuerst das Becken anbelangt, so wurden die Anschauungen, die man während des Lebens der Frau davon hatte, zum grössten Theil bestätigt. Wir

hatten es mit einem von der Natur ursprünglich für diese kleine Person grossangelegten Becken zu thun, das in Folge einer in den ersten Kinderjahren überstandenen Rhachitis zum einem hochgradig partiell verengten geworden. Durch das mehr nach links herein tretende Promontorium wurde das Becken, wie man es schon im Leben erkannte, ein asymmetrisches mit grösserer rechter und kleinerer linker Hälfte. Das erklärt auch gewiss das ganz abnorme Eintreten des Kopfs bei einem partiell verengten Becken mit der kleinen Fontanelle zutiefst, wie bei allgemein und gleichmässig verengtem Becken.

Von grossem Interesse war in diesem Falle auch das Emphysem der Unterbauchgegend, welches bald nach zu Stande gekommener Ruptur in exquisiter Weise sich ausbildete, und von pathognomonischer Bedeutung war.

Was das Zustandekommen der Ruptur in diesem Falle betrifft, so konnte bei dem Mangel aller Anhaltspunkte bei der Section wohl mit Fug und Recht ein Durchreiben des Uterus an der scharfen Kante des linken, horizontalen Schambeinastes bei früh abgeflossenen Wässern und nicht verstrichenem unterem Uterinsegment angenommen werden. Es erklärt diess auch die grosse Schmerzhaftigkeit während des Kreissens und die Schmerzen beim Druck auf die linke Seite des Uterus. Der ganze Geburtsverlauf berechtigt zu dieser Annahme, da ein Bersten des Uterus nach langer und erschöpfender Wehenthätigkeit hier von vornherein ausgeschlossen werden konnte, und nur noch der Verdacht eine Berechtigung hatte, dass vielleicht eine während der Schwangerschaft,

und des Kreissens zu Stande gekommene Entzündung des Uterus zur Ruptur nachträglich führte. Die Section konnte bezüglich dieses Punktes wegen der hochgradigen Fäulniss der Leiche keinen Aufschluss geben. Die während des Kreissens aufgetretenen Schüttelfröste und hochgradigen Fiebererscheinungen mussten auf einen frühzeitig sich entwickelnden Puerperalprocess zurückgeführt werden, da für jede andere Annahme jeder Anhaltspunkt fehlte. Das extrahirte Kind war auffallend mager, und wog enthirnt $4^1/_2$ ℔, so dass bei normalem Kreissen die Geburt für Mutter und Kind ganz gut geendet hätte, wenn nicht Anfangs Wehenschwäche, später schmerzhaftes Kreissen, Puerperalprocess und endlich die Uterus-Ruptur das Kreissen complicirt hätten.